



## **Aan de slag**

Installatie van hardware en software  
voor HP workstation xw4100

Artikelnummer van document: 326427-331

### **April 2003**

U kunt deze handleiding als vertrekpunt gebruiken. Met behulp van deze handleiding kunt u de hardware van het workstation en de meegeleverde software installeren en configureren. U vindt hier ook informatie waarmee u eenvoudige problemen kunt oplossen die zich tijdens de installatie zouden kunnen voordoen.

© 2003 Hewlett-Packard Company

HP, Hewlett Packard en het Hewlett-Packard logo zijn handelsmerken van Hewlett-Packard Company in de Verenigde Staten en andere landen.

Compaq is een handelsmerk van Hewlett-Packard Development Company, L.P. in de Verenigde Staten en andere landen.

Microsoft en Windows zijn handelsmerken van Microsoft Corporation in de Verenigde Staten en andere landen.

Intel is een gedeponeerd handelsmerk van Intel Corporation in de Verenigde Staten en andere landen, en wordt onder licentie gebruikt.

Energy Star is een in de Verenigde Staten gedeponeerd handelsmerk van de United States Environmental Protection Agency.

Adobe en Acrobat Reader zijn handelsmerken van Adobe Systems Incorporated.

Alle overige productnamen in deze publicatie kunnen handelsmerken zijn van hun respectievelijke houders.

Hewlett-Packard Company aanvaardt geen aansprakelijkheid voor technische fouten, drukfouten of weglatingen in deze publicatie, of voor incidentele schade of gevolgschade voortvloeiend uit beschikbaarstelling, eventuele ondoelmatigheid of gebruik van dit materiaal. De informatie in deze handleiding wordt zonder garantie verleend, daaronder mede begrepen maar niet beperkt tot impliciete garanties betreffende verkoopbaarheid of geschiktheid voor een bepaalde toepassing, en kan zonder voorafgaande kennisgeving worden gewijzigd. De garanties op HP producten worden beschreven in de garantieverklaringen behorende bij deze producten. Niets in deze publicatie kan worden opgevat als een aanvullende garantie.

De informatie in dit document valt onder het auteursrecht. Dit document of een gedeelte hiervan mag niet worden gekopieerd, vermenigvuldigd of vertaald in een andere taal, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Hewlett-Packard Company.



---

**WAARSCHUWING:** Als u de aanwijzingen na dit kopje niet opvolgt, kan dit leiden tot persoonlijk letsel of levensgevaar.

---



---

**VOORZICHTIG:** Als u de aanwijzingen na dit kopje niet opvolgt, kan dit beschadiging van de apparatuur of verlies van gegevens tot gevolg hebben.

---

Aan de slag

Installatie van hardware en software voor HP workstation xw4100

Eerste editie (april 2003)

Artikelnummer van document: 326427-331

---

# Inhoudsopgave

## 1 Installatie van de hardware

|  |      |
|--|------|
| Installatie .....  | 1-1  |
| Onderdelen aan de voorkant .....                             | 1-2  |
| Onderdelen aan de achterkant .....                           | 1-3  |
| Easy Access toetsenbord .....                                | 1-4  |
| Easy Access knoppen aanpassen .....                          | 1-5  |
| Windows®-logotoets gebruiken .....                           | 1-5  |
| Speciale muisfuncties .....                                  | 1-6  |
| Locatie van serienummer en Certificaat van Echtheid .....    | 1-6  |
| Beveiligingsvoorzieningen .....                              | 1-7  |
| Toegangspaneel verwijderen .....                             | 1-7  |
| Voorpaneel verwijderen .....                                 | 1-9  |
| Afdekplaatjes verwijderen .....                              | 1-10 |
| Minitowerconfiguratie ombouwen tot desktopconfiguratie ..... | 1-11 |
| Desktopconfiguratie ombouwen tot minitowerconfiguratie ..... | 1-14 |

## 2 Installatie van de software

|  |     |
|--|-----|
| Installatie en configuratie van het besturingssysteem en de software ..... | 2-1 |
| Windows-workstations .....   | 2-1 |
| Linux-workstations .....   | 2-5 |
| Hyper-Threading Technology .....   | 2-7 |
| Workstation uitschakelen .....   | 2-7 |
| Meer informatie .....  | 2-8 |
| Werken met de cd Documentation Library .....                               | 2-9 |
| Kennisgevingen .....   | 2-9 |

### **3 Problemen oplossen**

|  |      |
|--|------|
| Voordat u de helpdesk belt .....                     | 3-1  |
| Nuttige tips .....                                   | 3-3  |
| Eenvoudige problemen oplossen. ....                  | 3-4  |
| Algemene problemen oplossen. ....                    | 3-4  |
| Problemen met de hardware-installatie oplossen ..... | 3-9  |
| Diagnoselampjes en geluidssignalen .....             | 3-11 |

### **Index**

---

# Installatie van de hardware

## Installatie

Neem het workstation uit de verpakking, kies een goed toegankelijke werkruimte om het workstation te plaatsen en sluit de kabels aan.



**WAARSCHUWING:** Het is belangrijk dat u de spanningsschakelaar op het juiste voltage instelt voordat u het workstation op het lichtnet aansluit. De spanningsschakelaar bevindt zich op het achterpaneel van het workstation.

Sluit de bekabeling aan op basis van de onderstaande illustratie:

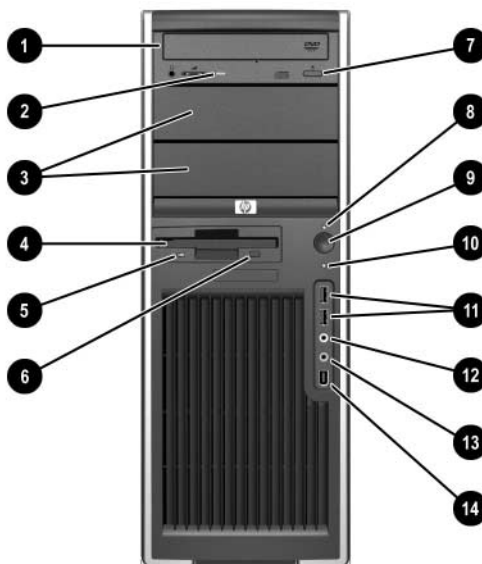


**OPMERKING:** Sluit overige apparatuur, zoals een printer, aan volgens de instructies bij het apparaat.

Meer informatie over uw workstation vindt u op de documentatie-cd *Documentation Library* of op de website <http://www.hp.com/go/workstationsupport>.

## Onderdelen aan de voorkant

De configuratie van de schijfeenheden kan per model verschillen.



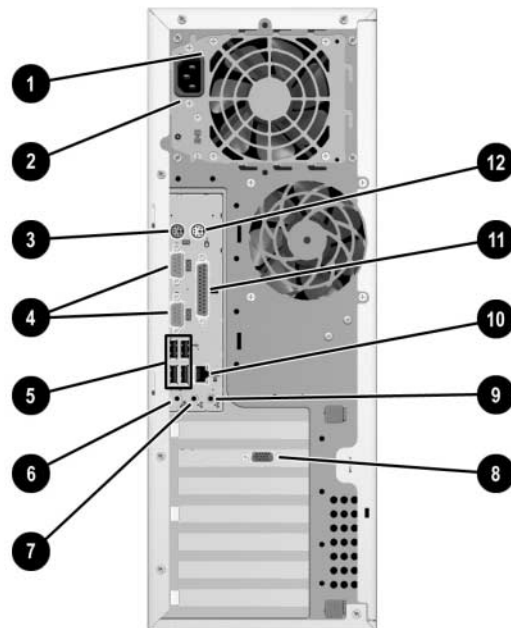
### Onderdelen aan de voorkant

|   |   |   |                            |
|---|---|---|----------------------------|
| ❶ | Optische-schijfeenheid* (optioneel)     | ❸ | Aan/uit-lampje             |
| ❷ | Lampjes van de optische-schijfeenheden  | ❹ | Aan/uit-knop               |
| ❸ | 5,25-inch schijfposities                | ❺ | Lampje van de vaste schijf |
| ❹ | Diskettedrive (optioneel)               | ❻ | USB-poorten                |
| ❺ | Lampje van de diskettedrive             | ❼ | Hoofdtelefoonconnector     |
| ❻ | Ejectknop van de diskettedrive          | ❽ | Microfoonconnector         |
| ❼ | Ejectknop van de optische-schijfeenheid | ❿ | IEEE-1394 connector**      |

**OPMERKING:** \* Een optische-schijfeenheid is een cd-rom-, cd-r/rw-, dvd-rom- of dvd+r/rw-drive of een cd-rw/dvd-combdrive.

**OPMERKING:** \*\* IEEE-1394 is een optionele voorziening. Als het workstation zonder deze voorziening is geleverd, is de connector afgedekt met een afneembare plug.

## Onderdelen aan de achterkant

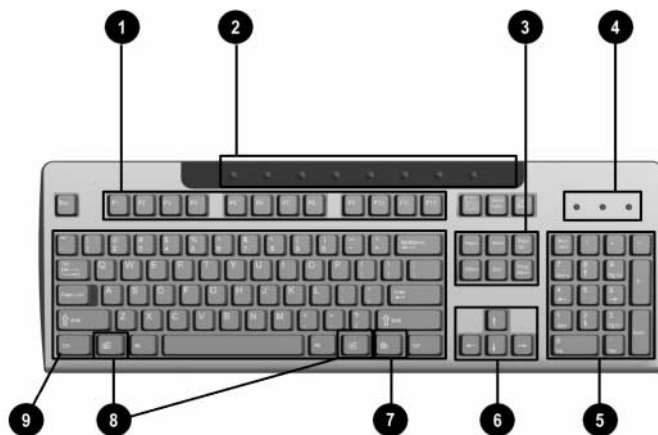


### Onderdelen aan de achterkant

|                                     |                              |
|-------------------------------------|------------------------------|
| ❶ Spanningsschakelaar               | ❷ Audio-uitgang (lichtgroen) |
| ❷ Netvoedingsconnector              | ❸ Grafische adapter          |
| ❸ PS/2-toetsenbordconnector (paars) | ❹ Audio-ingang (lichtblauw)  |
| ❹ Seriële poort (blauw)             | ❺ RJ-45-netwerkconnector     |
| ❺ USB-connectoren                   | ❻ Parallele poort (roze)     |
| ❻ Microfoonconnector (oranje)       | ❼ PS/2-muisconnector (groen) |

**OPMERKING:** De connectoren op het achterpaneel zijn voorzien van industriestandaard pictogrammen, zodat u de randapparaten eenvoudig op de juiste connectoren kunt aansluiten.

## Easy Access toetsenbord



---

### Onderdelen van het Easy Access toetsenbord

|   |                        |   |
|---|------------------------|---|
| ❶ | Functietoetsen         | Met de functietoetsen kunt u speciale functies uitvoeren, afhankelijk van de gebruikte softwareapplicatie.  |
| ❷ | Easy Access knoppen    | Deze bieden rechtstreekse toegang tot bepaalde Internet-adressen.   |
| ❸ | Bewerkingstoetsen      | Dit zijn de toetsen Insert, Home, Page Up, Delete, End en Page Down.  |
| ❹ | Statuslampjes          | Deze geven de status van het workstation en de toetsenbordinstellingen aan (Num Lock, Caps Lock en Scroll Lock).  |
| ❺ | Numerieke toetsen      | Deze toetsen gebruikt u net als de toetsen op een rekenmachine.   |
| ❻ | Pijltoetsen            | De pijltoetsen worden gebruikt om te navigeren in documenten of websites. Met deze toetsen kunt u naar links, rechts, boven of beneden bewegen zonder dat u de muis hoeft te gebruiken. |
| ❼ | Applicatietoets *      | Wordt gebruikt om popupmenu's te openen in een Microsoft™ Office-applicatie (vergelijkbaar met de rechtermuisknop). Kan in andere applicaties andere functies hebben.                   |
| ❽ | Windows®-logotoetsen * | Met deze toets opent u het menu Start in Microsoft Windows. Wordt in combinatie met andere toetsen gebruikt voor andere functies. (Niet van toepassing op Linux-workstations.)          |
| ❾ | Ctrl-toets             | Deze toets wordt in combinatie met een andere toets gebruikt. De functie ervan wordt bepaald door de gebruikte applicatie.  |

---

**OPMERKING:** \* Deze toetsen zijn niet in alle landen beschikbaar.

---



## Easy Access knoppen aanpassen

Alle Easy Access knoppen kunnen opnieuw worden geprogrammeerd om er een willekeurige applicatie, een gegevensbestand op de vaste schijf of een Internet-adres mee te openen.

---

**OPMERKING:** De Easy Access knoppen werken niet op Linux-systemen.

---

U programmeert de Easy Access knoppen als volgt:

1. Dubbelklik op het toetsenbordpictogram in het systeemvak rechtsonder op de Taakbalk van Windows.
2. Klik in het dialoogvenster Eigenschappen voor toetsenbord op Help om instructies op te vragen.

## Windows®-logotoets gebruiken

U gebruikt de Windows-logotoets in combinatie met andere toetsen om bepaalde functies in het Windows-besturingssysteem uit te voeren.

---

**OPMERKING:** De Windows-logotoets werkt niet op Linux-systemen.

---

|   |   |
|---|---|
| Windows-logotoets                           | Opent of verbergt het menu Start  |
| Windows-logotoets + <b>d</b>                | Toont het bureaublad  |
| Windows-logotoets + <b>m</b>                | Minimaliseert alle open applicaties.  |
| <b>Shift</b> + Windows-logotoets + <b>m</b> | Maakt Alle vensters minimaliseren ongedaan  |
| Windows-logotoets + <b>e</b>                | Start Deze computer   |
| Windows-logotoets + <b>f</b>                | Start Document zoeken   |
| Windows-logotoets + <b>Ctrl + f</b>         | Start Computer zoeken   |
| Windows-logotoets + <b>F1</b>               | Start Windows Help  |
| Windows-logotoets + <b>I</b>                | Hiermee vergrendelt u het workstation als u verbinding heeft met een netwerkdomein. Als er geen verbinding met een netwerkdomein is, kunt u hiermee op een andere gebruiker overschakelen |
| Windows-logotoets + <b>r</b>                | Opent het dialoogvenster Uitvoeren  |
| Windows-logotoets + <b>u</b>                | Start Hulpprogrammabeheer   |
| Windows-logotoets + <b>Tab</b>              | Activeert de volgende knop op de Taakbalk   |

## Speciale muisfuncties

De meeste applicaties ondersteunen het gebruik van een muis. De functie van de muisknoppen is afhankelijk van de applicatie waarmee u werkt.

## Locatie van serienummer en Certificaat van Echtheid

Elk workstation is voorzien van twee etiketten met een uniek serienummer en een Certificaat van Echtheid (CvE-label). De etiketten met het serienummer ❶ bevinden zich (in de minitowerconfiguratie) aan de bovenkant van het workstation en op het achterpaneel. Houd dit nummer bij de hand wanneer u contact opneemt met het Customer Service Center. Het CvE-etiket ❷ bevindt zich (in de minitowerconfiguratie) aan de bovenkant van het workstation, vlakbij het serienummer.



*Locatie van serienummer en Certificaat van Echtheid*

## Beveiligingsvoorzieningen

De onderstaande optionele beveiligingsvoorzieningen zijn beschikbaar voor uw workstation.

- Kapvergrendeling met elektromagnetische schakelaar: deze kapvergrendeling, die softwarematig wordt bestuurd via het opstartwachtwoord, voorkomt dat onbevoegden toegang krijgen tot de interne componenten van het workstation.
- Kabelslotvoorziening: het workstation heeft een voorziening om een kabelslot aan te sluiten en een lus voor een hangslot. Er is een optioneel kabelslot verkrijgbaar.

Meer informatie over deze voorzieningen vindt u in de *Service and Technical Reference Guide* op de documentatie-cd *Documentation Library* die bij het workstation is geleverd.

## Toegangspaneel verwijderen

1. Sluit het workstation via het besturingssysteem af en zet alle externe apparatuur uit.
2. Neem de stekker uit het stopcontact en koppel eventuele externe apparaten los.

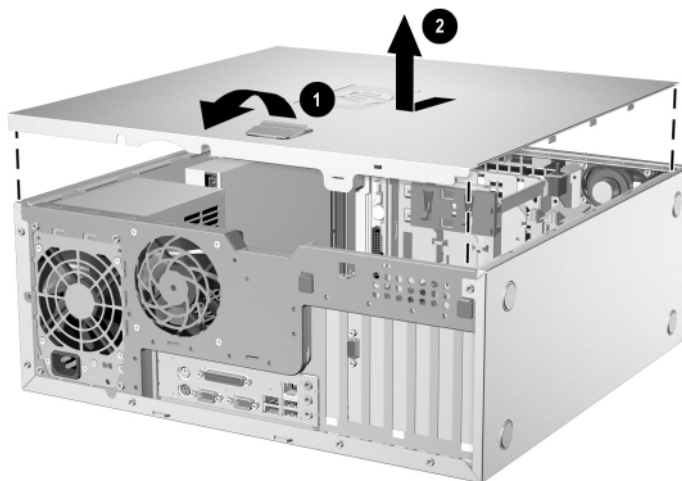


---

**VOORZICHTIG:** Controleer voordat u het toegangspaneel verwijdert of het workstation uitgeschakeld is en of de stekker niet in het stopcontact zit. Ook netwerk- en telefoonkabels moeten worden losgekoppeld.

---

3. Leg het workstation op de breedste zijde neer, voor een optimale stabiliteit.
4. Til de hendel van het toegangspaneel omhoog ❶, schuif het toegangspaneel ongeveer 2,5 cm achteruit en til het toegangspaneel vervolgens van het computerchassis af ❷.

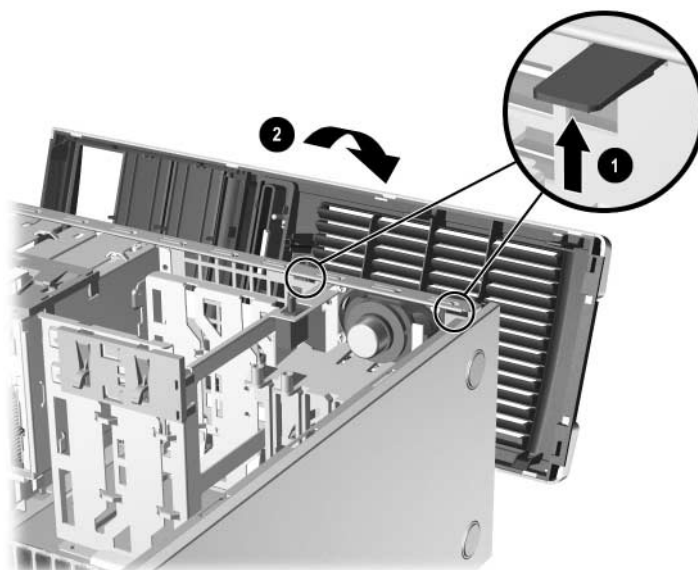


#### *Toegangspaneel van het workstation verwijderen*

Als u het toegangspaneel wilt terugplaatsen, voert u de stappen 1 tot en met 4 in de omgekeerde volgorde uit.

## Voorpaneel verwijderen

1. Sluit het workstation via het besturingssysteem af en zet alle externe apparatuur uit. Neem de stekker uit het stopcontact en ontkoppel eventuele externe apparaten.
2. Verwijder het toegangspaneel van het workstation.
3. Druk de twee ontgrendelingslipjes omhoog ❶ en draai vervolgens het voorpaneel weg van het chassis ❷.



*Voorpaneel verwijderen*

**OPMERKING:** Wanneer u het voorpaneel terugplaatst, moet u ervoor zorgen dat de onderste scharnierpunten op de juiste wijze in het chassis zijn geplaatst voordat u het voorpaneel in de oorspronkelijke stand terugdraait.

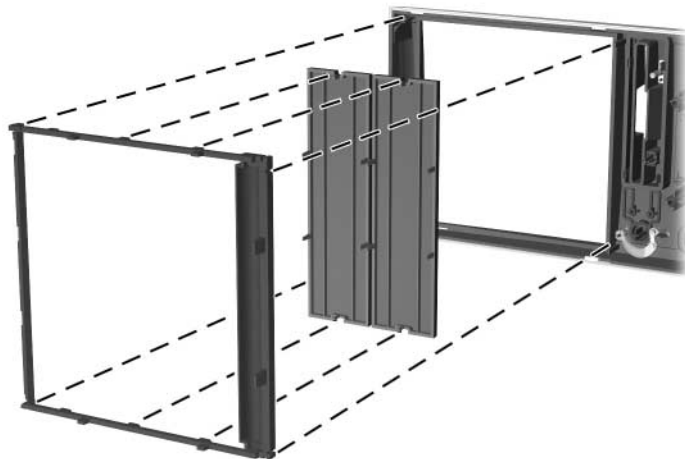
## Afdekplaatjes verwijderen

1. Sluit het workstation via het besturingssysteem af en zet alle externe apparatuur uit. Neem de stekker uit het stopcontact en ontkoppel eventuele externe apparaten.
2. Verwijder het toegangspaneel van het workstation en verwijder vervolgens het voorpaneel.
3. Trek het deelpaneel, waarin de afdekplaatjes zijn bevestigd, voorzichtig uit het voorpaneel en verwijder vervolgens het gewenste afdekplaatje.



**VOORZICHTIG:** Houd het deelpaneel recht terwijl u het van het voorpaneel verwijdert. Als u het deelpaneel onder een hoek wegtrekt, kunnen de pinnen beschadigd raken.

---



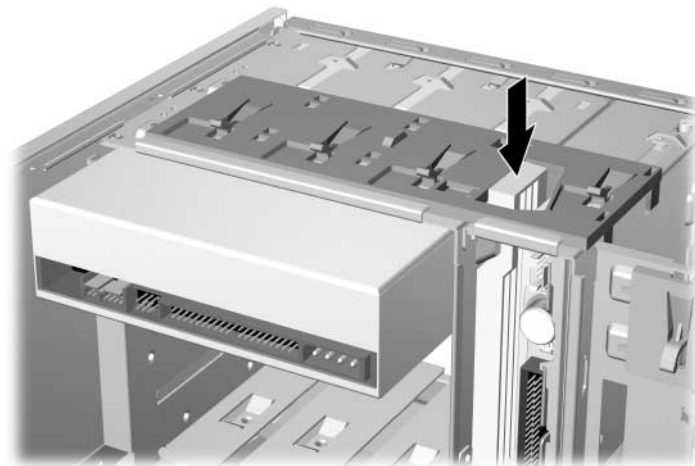
*Afdekplaatjes uit het deelpaneel verwijderen (desktopconfiguratie)*

**OPMERKING:** Als u het deelpaneel terugplaatst, controleer dan goed of de geleidepinnen en de resterende afdekplaatjes in de juiste stand staan. Het logo op het deelpaneel moet zich aan de onderkant van het deelpaneel bevinden.

---

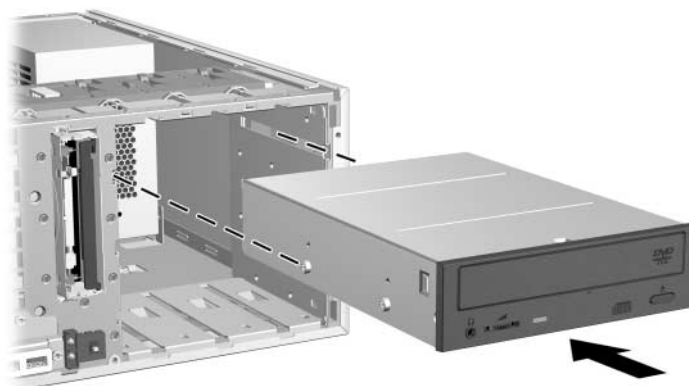
## Minitowerconfiguratie ombouwen tot desktopconfiguratie

1. Sluit het workstation via het besturingssysteem af en zet alle externe apparatuur uit. Neem de stekker uit het stopcontact en ontkoppel eventuele externe apparaten.
2. Verwijder het toegangspaneel van het workstation, zoals is beschreven in het gedeelte “Toegangspaneel verwijderen”.
3. Verwijder het voorpaneel, zoals is beschreven in het gedeelte “Voorpaneel verwijderen”.
4. Ontkoppel alle kabels van de achterkant van de schijfeenheden in de 5,25-inch schijfposities.
5. Om een schijfeenheid uit een 5,25-inch schijfpositie te verwijderen, tilt u het ontgrendelingslipje op de betreffende schijfvergrendelingsbeugel omhoog. Houd het lipje omhoog terwijl u de schijfeenheid uit de schijfpositie schuift. Herhaal deze stap voor alle 5,25-inch schijfeenheden.



*5,25-inch schijfeenheden uit de schijfposities verwijderen (minitowerconfiguratie)*

6. Voordat u de schijfeenheden in het chassis terugplaatst, draait u de eenheden zodanig dat deze haaks staan op de interne 3,5-inch schijfeenheid (dit is een optionele schijfeenheid). De schijfeenheden moeten evenwijdig lopen aan de groene schijfvergrendelingsbeugel.



#### *Schijfeenheid installeren in de desktopconfiguratie*

7. Schuif de schijfeenheid voorzichtig in de bovenste vrije schijfpositie, totdat de schijfeenheid vastklikt. Als de schijfeenheid correct is geplaatst, wordt deze automatisch vergrendeld. Herhaal deze stap voor alle schijfeenheden.



**VOORZICHTIG:** De onderste 5,25-inch schijfpositie is minder diep dan de bovenste twee schijfposities. In de onderste schijfpositie kan een schijfeenheid worden geïnstalleerd met een diepte van maximaal 17 cm, met inbegrip van de kabels aan de achterkant van de schijfeenheid. Probeer nooit een grotere schijfeenheid, zoals een optische-schijfeenheid of een MultiBay schijfeenheid, in de onderste schijfpositie te plaatsen. Als u dit wel doet, kan de schijfeenheid of de systeemkaart beschadigd raken.

Als u bij het plaatsen van de schijfeenheid teveel kracht gebruikt, kunt u de schijfeenheid beschadigen.

8. Sluit alle kabels voor de schijfeenheden in de 5,25-inch schijfposities weer aan.

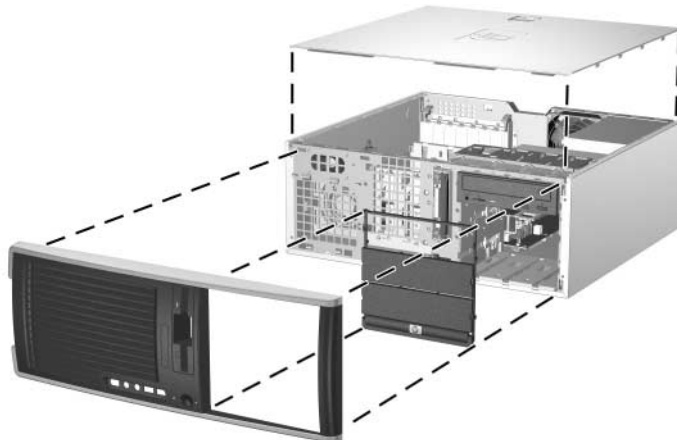


9. Verwijder het deelpaneel, zoals is beschreven in het gedeelte “Afdekplaatjes verwijderen”.



**VOORZICHTIG:** Houd het deelpaneel recht terwijl u het van het voorpaneel verwijderd. Als u het deelpaneel onder een hoek wegtrekt, kunnen de pinnen beschadigd raken.

10. Plaats de afdekplaatjes in de juiste stand voor de desktopconfiguratie terug in het deelpaneel.
11. Draai het deelpaneel 90°, zodat het HP logo aan de onderkant komt te zitten, en klik het deelpaneel vervolgens weer vast in het voorpaneel.

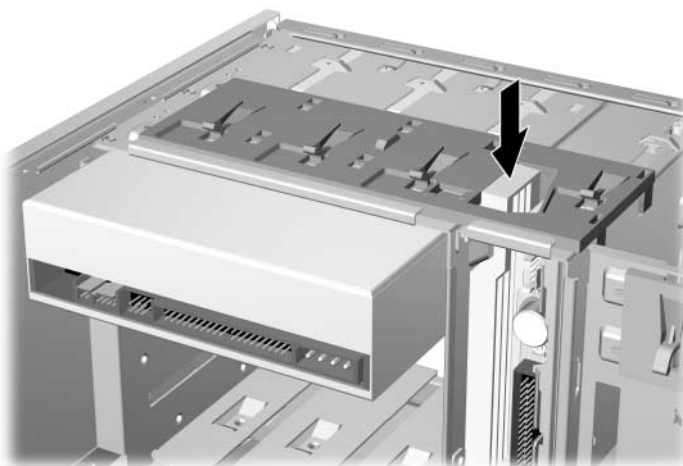


*Minitowerconfiguratie ombouwen tot desktopconfiguratie*

12. Plaats het voorpaneel en het toegangspaneel van het workstation terug.
13. Sluit de externe apparaten weer aan.

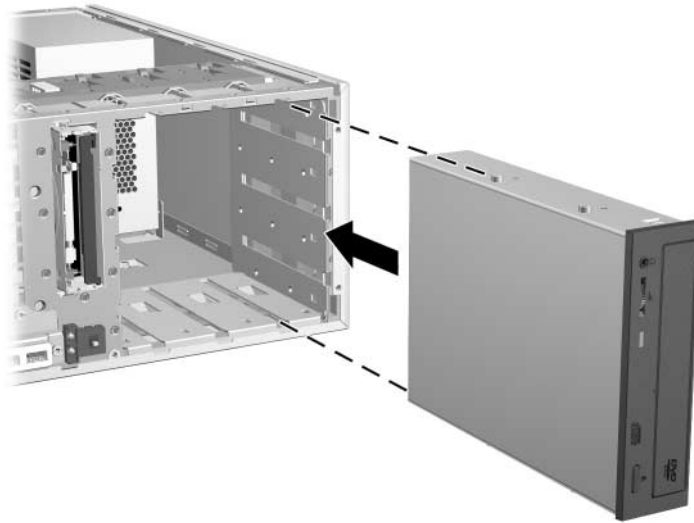
## Desktopconfiguratie ombouwen tot minitowerconfiguratie

1. Sluit het workstation via het besturingssysteem af en zet alle externe apparatuur uit. Neem de stekker uit het stopcontact en ontkoppel eventuele externe apparaten.
2. Verwijder het toegangspaneel van het workstation, zoals is beschreven in het gedeelte “Toegangspaneel verwijderen”.
3. Verwijder het voorpaneel, zoals is beschreven in het gedeelte “Voorpaneel verwijderen”.
4. Ontkoppel alle kabels van de achterkant van de schijfeenheden in de 5,25-inch schijfposities.
5. Druk op de korte, gele schijfvergrendeling om de schijfeenheden in de 5,25-inch schijfposities te ontgrendelen, zoals weergegeven in de afbeelding. Trek de schijfeenheid uit de schijfpositie, terwijl u de schijfvergrendeling ingedrukt houdt.



*5,25-inch schijfeenheden uit de schijfposities verwijderen (desktopconfiguratie)*

6. Voordat u de schijfeenheden in het chassis terugplaatst, draait u de schijfeenheden in dezelfde stand als de interne 3,5-inch schijfeenheid. De onderkant van de schijfeenheid moet parallel lopen met de gele schijfvergrendeling.



*Schijfeenheid installeren in de minitowerconfiguratie*

7. Schuif de schijfeenheid voorzichtig in de bovenste vrije schijfpositie, totdat de schijfeenheid vastklikt. Als de schijfeenheid correct is geplaatst, wordt deze automatisch vergrendeld. Herhaal deze stap voor alle schijfeenheden.



**VOORZICHTIG:** De onderste 5,25-inch schijfpositie is minder diep dan de bovenste twee schijfposities. In de onderste schijfpositie kan een schijfeenheid worden geïnstalleerd met een diepte van maximaal 17 cm, met inbegrip van de kabels aan de achterkant van de schijfeenheid. Probeer nooit een grotere schijfeenheid, zoals een optische-schijfeenheid of een MultiBay schijfeenheid, in de onderste schijfpositie te plaatsen. Als u dit wel doet, kan de schijfeenheid of de systeemkaart beschadigd raken.

Als u bij het plaatsen van de schijfeenheid teveel kracht gebruikt, kunt u de schijfeenheid beschadigen.

8. Sluit alle kabels voor de schijfeenheden in de 5,25-inch schijfposities weer aan.

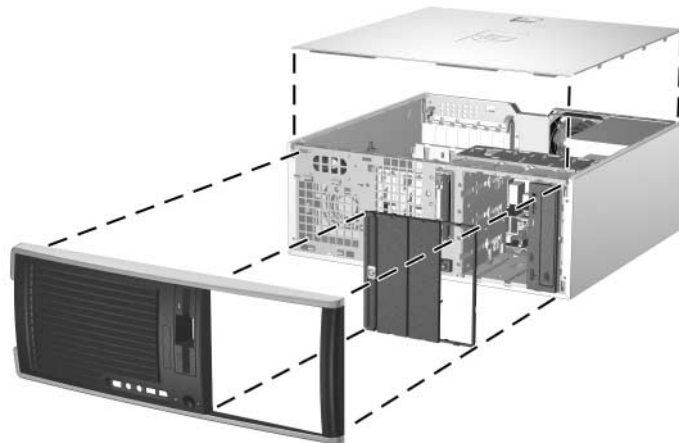
9. Verwijder het deelpaneel, zoals is beschreven in het gedeelte “Afdekplaatjes verwijderen”.



**VOORZICHTIG:** Houd het deelpaneel recht terwijl u het uit het voorpaneel verwijderd. Als u het deelpaneel onder een hoek wegtrekt, kunnen de pinnen beschadigd raken.

---

10. Plaats de afdekplaatjes in de juiste stand voor de minitowerconfiguratie terug in het deelpaneel.
11. Draai het deelpaneel 180°, zodat het HP logo aan de onderkant komt te zitten, en klik het deelpaneel vervolgens weer vast in het voorpaneel.



*Desktopconfiguratie ombouwen tot minitowerconfiguratie*

12. Plaats het voorpaneel en het toegangspaneel van het workstation terug.
13. Plaats het workstation in de minitowerstand.
14. Sluit de externe apparaten weer aan.

---

## Installatie van de software

### Installatie en configuratie van het besturingssysteem en de software

In dit gedeelte vindt u informatie over het configureren van de software en het besturingssysteem voor uw workstation. De volgende onderwerpen komen aan de orde:

- Windows-workstations
- Linux-workstations



**VOORZICHTIG:** Voeg geen optionele hardware of apparatuur van andere leveranciers aan het workstation toe voordat het besturingssysteem goed is geïnstalleerd. Als u dit wel doet, kan dit leiden tot fouten en een onjuiste installatie van het besturingssysteem.

---

### Windows-workstations

---

**OPMERKING:** Als het besturingssysteem Linux op uw workstation is geïnstalleerd, raadpleegt u het gedeelte “Linux-workstations” verderop in deze handleiding voor specifieke instructies.

---

Als er een Windows-besturingssysteem op uw workstation is geïnstalleerd, volgt u de instructies in dit gedeelte om het besturingssysteem en de software te configureren.

## Besturingssysteem installeren

De eerste keer dat u het workstation inschakelt, wordt automatisch het besturingssysteem geïnstalleerd. Dit neemt 5 tot 10 minuten in beslag. Volg zorgvuldig de instructies op het scherm om de installatie te voltooien.



---

**VOORZICHTIG:** Wanneer de automatische installatie is gestart, MAG U HET WORKSTATION NIET UITSCHAKELEN TOTDAT DE PROCEDURE IS VOLTOOID. Als u het workstation tijdens de installatie uitschakelt, is het mogelijk dat de besturingssoftware beschadigd raakt of niet op de goede manier wordt geïnstalleerd.

---

Voor uitvoerige instructies voor het installeren en configureren van het besturingssysteem raadpleegt u de bij dit workstation meegeleverde documentatie voor het besturingssysteem. Nadat u het besturingssysteem heeft geïnstalleerd, is aanvullende informatie beschikbaar via de online Help-functie.

## Software herstellen

Als u het oorspronkelijke besturingssysteem en de in de fabriek geïnstalleerde software wilt herstellen, gebruikt u de meegeleverde cd *Restore Plus!* en de cd met het besturingssysteem. Zorg ervoor dat u de instructies bij de cd *Restore Plus!* zorgvuldig doorleest en opvolgt.

---

**OPMERKING:** Als u het systeem herstelt met behulp van de cd *Restore Plus!*, moeten bepaalde instellingen, bijvoorbeeld voor de energiebeheerfuncties van Energy Star®, opnieuw worden geconfigureerd.

---

## Stuurprogramma's installeren en upgraden

Wanneer u extra hardwareapparaten installeert nadat de installatie van het besturingssysteem is voltooid, is het noodzakelijk ook de stuurprogramma's voor elk van deze apparaten te installeren.

Als u wordt gevraagd de directory I386 op te geven, vervangt u het pad door **C:\i386**, of u gebruikt de knop **Bladeren** in het dialoogvenster om de map I386 te zoeken. Hierdoor kan het besturingssysteem het pad naar de vereiste stuurprogramma's vinden.

U kunt de nieuwste ondersteuningssoftware, ook voor het besturingssysteem, downloaden van:

<http://www.hp.com/go/workstationsupport>

U kunt de meest recente ondersteunende software ook verkrijgen via een abonnement op de cd-set Support Software. Gebruik hiervoor het bestelformulier voor Support Software Management op de volgende website:

<http://h18007.www1.hp.com/support/files/workstations/us/purchase.html>

Deze website biedt ook informatie over de manier waarop u een abonnement kunt nemen.

---

**OPMERKING:** Als het workstation is voorzien van een optische rw-drive, is het noodzakelijk dat u de juiste applicatie installeert om naar de drive te kunnen schrijven. U installeert deze applicatie vanaf de cd met software voor optische-schijfeenheden.

---

## Energy Star®

Het Energy Star programma is een door de overheid gesteund initiatief om zuinig energieverbruik te stimuleren door manieren te ontwikkelen voor het beperken van het energieverbruik op kantoor en thuis. Bepaalde HP workstations voldoen aan de eisen van het Energy Star programma.

---

**OPMERKING:** Energy Star wordt niet ondersteund op Linux-workstations.

---

Wanneer Energy Star-energiebeheerfuncties zijn ingeschakeld op een workstation dat deze functies ondersteunt, gelden de onderstaande opties voor energiebeheer:

- Monitor: De standbystand wordt geactiveerd na 15 minuten zonder activiteit.
- Systeem: De standbystand wordt geactiveerd na 15 minuten zonder activiteit.
- Vaste schijf: De energiezuinige stand wordt geactiveerd nadat het systeem in de standbystand is gegaan.

---

**OPMERKING:** Als het besturingssysteem ooit hersteld moet worden, moeten de eventueel gewijzigde instellingen voor de Energy Star-energiebeheerfuncties opnieuw worden ingesteld.

---

---

**OPMERKING:** Meer informatie over Energy Star vindt u in de *Service and Technical Reference Guide*.

---



## Toegankelijkheid

HP streeft ernaar producten, services en programma's te ontwerpen met een verbeterde gebruikersvriendelijkheid en toegankelijkheid voor alle gebruikers. HP producten waarop Microsoft Windows XP of Windows 2000 is voorgeïnstalleerd, zijn ontworpen met het oog op toegankelijkheid en zijn getest met de geavanceerde testproducten van Assistive Technology. HP Toegankelijkheid: De kracht van technologie bereikbaar voor iedereen.

## Monitor aanpassen

U kunt het model, de verversingsfrequentie, de schermresolutie, de kleurinstellingen, de tekengrootte en de instellingen voor energiebeheer handmatig selecteren of wijzigen. Als u deze instellingen wilt wijzigen, klikt u met de rechtermuisknop op het bureaublad van Windows en vervolgens kiest u Eigenschappen. Voor meer informatie raadpleegt u de online documentatie bij de grafische kaart of de documentatie bij de monitor.

## Linux-workstations

---

**OPMERKING:** Als op uw workstation een Windows-besturingssysteem is geïnstalleerd, raadpleegt u het gedeelte “Windows-workstations” eerder in dit hoofdstuk voor specifieke instructies.

---

Als het besturingssysteem Linux op uw workstation is geïnstalleerd, volgt u de instructies in dit gedeelte om het besturingssysteem en de software te configureren.

Nadat het opstartproces is voltooid, kunt u aanvullende informatie voor Linux eenvoudig weergeven door de webbrowser te openen. (De startpagina van de browser is standaard ingesteld op de lokale HP documentatiepagina.) Daarnaast kunt u met de webbrowser koppelingen naar webpagina's over Linux Red Hat volgen (mits u over Internettoegang beschikt).

## Linux installeren

Wanneer het workstation voor de eerste keer wordt opgestart, verschijnt het hulpprogramma Linux Setup Tool (Installatieprogramma voor Linux). Met behulp van dit hulpprogramma kunt u instellingen voor het wachtwoord, het netwerk, de grafische kaart, het toetsenbord en de datum en de tijd wijzigen.



---

**VOORZICHTIG:** Wanneer de automatische installatie is gestart, MAG U HET WORKSTATION NIET UITSCHAKELEN TOTDAT DE PROCEDURE IS VOLTOOID. Als u het workstation tijdens de installatie uitschakelt, is het mogelijk dat de besturingssoftware beschadigd raakt of niet op de goede manier wordt geïnstalleerd.

---

---

**OPMERKING:** Wanneer u de optie YPBind op het tabblad Network van het installatieprogramma inschakelt, ziet u na het opslaan van de instellingen en het afsluiten van het hulpprogramma mogelijk gedurende 15 tot 30 seconden een leeg scherm. Dit is normaal. Het opstartproces wordt na enige tijd voortgezet.

---

---

**OPMERKING:** Op het tabblad Time/Time Zone (Tijd/tijdzone) van het installatieprogramma moet eerst de optie Time Zone Region (Tijdzone) worden ingesteld en vervolgens de optie City (Stad), alvorens u op de knop Save/Exit (Opslaan en afsluiten) klikt.

---

## Software herstellen

Als het noodzakelijk is het besturingssysteem te herstellen, plaatst u de cd *hp workstations Red Hat Linux with hp additions* (Binary Disk 1/3) en vervolgens voert u de instructies op het scherm uit om de herstelprocedure te voltooien.

## Stuurprogramma's upgraden

Als het nodig is een Linux-stuurprogramma te upgraden, dan bezoekt u deze HP website:

<http://www.hp.com/go/workstationsupport>

## Hyper-Threading Technology

Hyper-Threading Technology is een door Intel® ontwikkelde, geavanceerde technologie die het mogelijk maakt met één processor meerdere reeksen instructies (threads) tegelijkertijd uit te voeren. Met Hyper-Threading Technology wordt de capaciteit van de processor efficiënter benut, waardoor de systeemprestaties en de productiviteit van de gebruiker toenemen. Hyper-Threading Technology is niet voor alle systemen voordelig.

Als u wilt weten of Hyper-Threading Technology in uw situatie van voordeel is, test u het systeem door deze functie in te schakelen. U kunt deze functie in- of uitschakelen met behulp van Computer Setup (Computerinstellingen). Open Computerinstellingen tijdens het opstarten en selecteer Advanced (Geavanceerd) > Device Options (Apparaatopties) > Hyper-Threading. Stel vervolgens in of u Hyper-Threading Technology wilt in- of uitschakelen.

---

**OPMERKING:** Als Hyper-Threading Technology niet beschikbaar is op uw workstation, is het menu-item Hyper-Threading niet aanwezig in het menu van Computer Setup (Computerinstellingen).

---

Meer informatie over Hyper-Threading Technology vindt u op de website van Intel® ([www.intel.com](http://www.intel.com)).

## Workstation uitschakelen

U schakelt het workstation op de juiste manier uit door eerst het besturingssysteem af te sluiten.



---

**VOORZICHTIG:** Als u het workstation handmatig uitschakelt, kan er gegevensverlies optreden.

---

Als u de voeding wilt uitschakelen, houdt u de aan/uit-knop vier seconden ingedrukt. Door de voeding handmatig uit te schakelen, gaat het systeem echter niet in de standbystand, zodat er gegevensverlies kan optreden.

Met het hulpprogramma Computer Setup (Computerinstellingen) kunt u de configuratie van de aan/uit-knop veranderen, zodat deze wel als aan/uit-schakelaar werkt. Raadpleeg de handleiding *Service and Technical Reference Guide* op de documentatie-cd *Documentation Library* voor meer informatie over Computer Setup (Computerinstellingen).

## Meer informatie

Raadpleeg de documentatie-cd *Documentation Library* voor meer productinformatie in de PDF-bestandsindeling. Deze cd bevat de volgende publicaties:

- *Aan de slag* (beschikbaar in gedrukte vorm en als PDF-bestand op de documentatie-cd): Bevat informatie over het installeren van de hardware en de meegeleverde software. Bovendien vindt u hier hulp bij het oplossen van eenvoudige problemen die zich tijdens de installatie eventueel kunnen voordoen.
- *Service and Technical Reference Guide* (Engelstalig PDF-bestand op de documentatie-cd): Bevat een overzicht van de hardware van het product, informatie voor probleemoplossing, productspecificaties en instructies voor het verwijderen of vervangen van onderdelen. Deze handleiding bevat bovendien informatie over de batterijen voor de real-timeklok, het installeren van geheugen en de netvoeding.
- Handleiding *Een veilige en comfortabele werkomgeving* (PDF-bestand op de documentatie-cd): Bevat veiligheidsinformatie en ergonomische informatie, zodat u een veilige en comfortabele werkomgeving voor het workstation kunt creëren.
- *Informatie over veiligheid en voorschriften* (PDF-bestand op de documentatie-cd): Hier vindt u veiligheidsvoorschriften en kennisgevingen conform de richtlijnen in de Verenigde Staten, Canada en andere landen.

---

**OPMERKING:** Productdocumentatie is ook beschikbaar op de HP website: <http://www.hp.com/go/workstationsupport>.

---

## Werken met de cd *Documentation Library*

Als u de documentatie-cd *Documentation Library* wilt gebruiken, volgt u de onderstaande stappen voor Windows- of Linux-workstations, al naar gelang van toepassing is.

### Windows-workstations

Plaats de documentatie-cd in de cd-rom-drive. De cd wordt automatisch gestart.

Als de cd-rom-drive na twee minuten nog niet heeft gereageerd, is mogelijk de functie voor automatisch afspelen niet ingeschakeld. U kunt de cd dan als volgt starten:

1. Klik op **Start > Uitvoeren**.

2. Typ:

**X:\index.htm**

(waarbij X de schijfaanduiding van de cd-rom-drive is).

3. Klik op **OK**.

### Linux-workstations

Als er een Linux-besturingssysteem op het workstation is geïnstalleerd, bladert u op de cd naar het bestand *index.htm*. Klik op dit bestand om de cd-interface te starten. Om de documenten op de cd te lezen, kunt u Adobe® Acrobat® Reader for Linux downloaden vanaf de website [www.adobe.com](http://www.adobe.com) en installeren.

## Kennisgevingen

Raadpleeg de handleiding *Informatie over veiligheid en voorschriften* op de documentatie-cd *Documentation Library* voor meer informatie. U kunt ook het etiket op de achterkant van het chassis raadplegen.

---

## Problemen oplossen

### Voordat u de helpdesk belt

Als er problemen met het workstation zijn, kunt u de onderstaande oplossingen proberen voordat u belt om technische ondersteuning te vragen.

- Kijk of er aan de voorkant van het workstation lampjes knipperen. Hiermee worden codes voor specifieke problemen aangegeven. Zie “Diagnoselampjes en geluidssignalen” in deze handleiding voor meer informatie.
- Als het scherm zwart is, sluit u de monitor aan op een andere monitoraansluiting op het workstation (indien aanwezig). Of u kunt de monitor vervangen door een andere monitor waarvan u weet dat deze goed functioneert.
- Als u gebruikmaakt van een netwerk, sluit u een ander workstation met een andere kabel aan op de netwerkaansluiting. Misschien is er een probleem met de netwerkaansluiting of de netwerkkabel.
- Als u onlangs nieuwe hardware heeft geïnstalleerd, verwijdt u deze hardware om te zien of het workstation dan wel goed werkt.
- Als u onlangs nieuwe software heeft geïnstalleerd, verwijdt u deze software om te zien of het workstation dan wel goed werkt.
- Raadpleeg het volgende gedeelte “Nuttige tips” in deze handleiding voor meer algemene tips.
- Raadpleeg het hoofdstuk over probleemoplossing in de *Service and Technical Reference Guide* op de documentatie-cd *Documentation Library* voor meer informatie.

<http://www.hp.com/go/workstationsupport>

- Raadpleeg de uitgebreide online technische ondersteuning op de website  
<http://www.hp.com/support/>
- Start de cd *Restore Plus!* (voor Windows) of de cd *hp workstations Red Hat Linux with hp additions* (voor Linux).

Als het noodzakelijk is dat u de technische ondersteuning belt (0900-1681616), houd dan rekening met de volgende punten om ervoor te zorgen dat u goed geholpen kunt worden:

- Zorg dat u aan het workstation zit wanneer u belt.
- Noteer voordat u belt de serienummers van het workstation en de monitor (indien van toepassing) en houd deze nummers bij de hand.
- Zorg dat u voldoende tijd heeft om samen met de ondersteuningsmedewerker het probleem op te lossen.

---

**OPMERKING:** Wanneer u belt voor ondersteuning, wordt u misschien gevraagd naar het productnummer (bijvoorbeeld: P8814A) van het workstation. Als uw workstation over een productnummer beschikt, vindt u dit nummer meestal naast het 10- of 12-cijferige serienummer van het workstation.

---

---

**OPMERKING:** Raadpleeg hoofdstuk 1 voor informatie over de locatie van het serienummer op uw workstation. De etiketten met het serienummer en het productnummer bevinden zich meestal aan de achterkant van het workstation.

---

Informatie over productverkoop en garantie-uitbreidingen (HP care-packs) vindt u op de HP website voor uw regio.

## Nuttige tips

Als er een klein probleem is met het workstation, de monitor of de software, raadpleegt u eerst de volgende lijst met suggesties:

- Controleer of het workstation en de monitor op een goed werkend stopcontact zijn aangesloten.
- Controleer of de spanningsschakelaar is ingesteld op het juiste voltage voor uw locatie (115V of 230V).
- Controleer of het workstation is ingeschakeld en of het groene lampje brandt.
- Controleer of de monitor is ingeschakeld en of het groene aan/uit-lampje van de monitor brandt.
- Kijk of er lampjes knipperen aan de voorkant van het workstation. Deze knipperende lampjes geven foutcodes aan, waarmee u een diagnose van het probleem kunt stellen. Raadpleeg de *Service and Technical Reference Guide* op de documentatie-cd *Documentation Library* voor meer informatie.
- Zet de helderheid en het contrast van de monitor hoger als het scherm te donker is.
- Druk op een willekeurige toets en houd deze ingedrukt. Als u een geluidssignaal hoort, werkt het toetsenbord.
- Controleer of alle kabels goed op de juiste connectoren zijn aangesloten.
- Activeer het workstation door op een willekeurige toets op het toetsenbord te drukken of door de aan/uit-knop in te drukken. Als het systeem in de standbystand blijft, schakelt u het workstation uit door de aan/uit-knop gedurende ten minste vier seconden ingedrukt te houden. Vervolgens drukt u nogmaals op de aan/uit-knop om het workstation opnieuw te starten. Als het systeem niet uitgeschakeld kan worden, verwijdt u het netsnoer. Na enkele seconden sluit u het netsnoer vervolgens opnieuw aan. Als het systeem niet automatisch opnieuw start, drukt u de aan/uit-knop in om het workstation te starten.
- Configureer het workstation opnieuw nadat u een uitbreidingskaart of een andere optie heeft geïnstalleerd die niet compatibel is met Plug and Play. Zie “Problemen met de hardware-installatie oplossen” voor meer informatie.



- Mogelijk zijn niet alle noodzakelijke stuurprogramma's geïnstalleerd. Als er bijvoorbeeld een printer is aangesloten, is het noodzakelijk een printerstuurprogramma te installeren.
- Verwijder alle diskettes uit het workstation voordat u het systeem inschakelt.
- Als u een ander besturingssysteem gebruikt dan het besturingssysteem dat in de fabriek is geïnstalleerd, controleert u of dit wordt ondersteund door uw systeem.
- Als er op het systeem meerdere videobronnen zijn geïnstalleerd (PCI- of AGP-adapters) en er één monitor aanwezig is, moet de monitor worden aangesloten op de monitorconnector van de bron die als primaire VGA-adapter is geconfigureerd. Tijdens het opstarten worden de overige monitorconnectoren uitgeschakeld. Als de monitor op een van deze connectoren is aangesloten, zal de monitor niet werken. U kunt de primaire VGA-adapter instellen met het hulpprogramma Computer Setup (Computerinstellingen).



**VOORZICHTIG:** Wanneer het workstation is aangesloten op een stopcontact, wordt de systeemkaart altijd van voeding voorzien. Neem de steker uit het stopcontact voordat u het workstation opent, zodat u schade aan de systeemkaart en andere onderdelen voorkomt.

---

## Eenvoudige problemen oplossen

In deze sectie komen problemen aan de orde die zich tijdens de eerste configuratie kunnen voordoen. Geavanceerde informatie over probleemoplossing vindt u in de *Service and Technical Reference Guide* op de documentatie-cd *Documentation Library* en op deze HP website:


<http://www.hp.com/go/workstationsupport>

## Algemene problemen oplossen

Het is mogelijk dat u de algemene problemen die in dit gedeelte worden beschreven gemakkelijk zelf kunt oplossen. Neem contact op met een Business of Service Partner als het probleem blijft optreden en u niet in staat bent het te verhelpen, of als u dit liever niet zelf doet. U vindt een lijst met telefoonnummers voor uw land op de HP website

<http://welcome.hp.com/country/us/eng/wwwcontact.html>

## Algemene problemen oplossen

| Probleem  | Oorzaak  | Oplossing   |
|---|--|---|
| Workstation is vastgelopen en kan niet worden uitgeschakeld via de aan/uit-knop.  | Softwarematige besturing van de aan/uit-knop werkt niet.   | Druk op de aan/uit-knop en houd deze gedurende minimaal vier seconden ingedrukt, totdat het workstation wordt uitgeschakeld.  |
| Workstation reageert niet op USB-toetsenbord of USB-muis.   | Workstation staat in de standbystand.  | Druk kort op de aan/uit-knop om het workstation te activeren.   |
|  <b>VOORZICHTIG:</b> Als u probeert het workstation te activeren vanuit de <b>standbystand</b> , houd dan de aan/uit-knop niet langer dan vier seconden ingedrukt. Anders wordt het workstation uitgeschakeld, waarbij gegevensverlies kan optreden. |  |   |
| De datum en tijd worden niet goed weergegeven.  | <p>Mogelijk moet de batterij van de real-timeklok worden vervangen.</p> <p><b>OPMERKING:</b> Als u het workstation op een werkend stopcontact aansluit, kunt u de levensduur van de batterij van de real-timeklok verlengen.</p> | <p>Stel eerst de datum en tijd correct in met behulp van Computer Setup (Computerinstellingen). Als het probleem blijft optreden, vervangt u de batterij van de real-timeklok.</p> <p>Raadpleeg de <i>Service and Technical Reference Guide</i> voor informatie over het vervangen van de batterij of neem contact op met een geautoriseerde Business of Service Partner om de batterij te laten vervangen.</p> |
| Het workstation lijkt regelmatig tijdelijk te pauzeren.   | Het netwerkstuurprogramma is geladen, maar er is geen netwerkverbinding tot stand gebracht.  | Maak een netwerkverbinding of schakel met behulp van Computerinstellingen de netwerkadapter uit.  |

**Algemene problemen oplossen** (vervolg)

---

| <b>Probleem</b>  | <b>Oorzaak</b>  | <b>Oplossing</b>  |
|--|---|---|
| Cursor kan niet worden verplaatst met de pijltoetsen op het toetsenbord. | Mogelijk is de <b>Num Lock</b> -toets ingeschakeld.                 | Druk op <b>Num Lock</b> . Het Num Lock-lampje moet uit zijn als u de pijltoetsen wilt gebruiken. De <b>Num Lock</b> -toets kan met Computer Setup (Computerinstellingen) worden uitgeschakeld (en weer ingeschakeld).   |
| Kap of toegangspaneel van het workstation kan niet worden verwijderd.    | De kapvergrendeling (aanwezig op bepaalde modellen) is vergrendeld. | Ontgrendel de kapvergrendeling met behulp van Computer Setup (Computerinstellingen). U kunt bij HP een FailSafe-sleutel aanschaffen, waarmee u de kapvergrendeling handmatig kunt uitschakelen. U heeft deze sleutel nodig als u het wachtwoord bent vergeten, bij stroomuitval of wanneer het workstation niet functioneert.           |
| Het prestatieniveau is erg laag.   | De processor is te heet.  | <ol style="list-style-type: none"><li>1. Zorg ervoor dat de luchtaanvoer naar het workstation niet is geblokkeerd.</li><li>2. Zorg ervoor dat de ventilatoren zijn aangesloten en goed werken (sommige ventilatoren werken alleen bij behoefte).</li><li>3. Controleer of het koelelement van de processor goed is bevestigd.</li></ol> |
|  | Vaste schijf is vol.  | Verplaats gegevens van de vaste schijf naar een ander opslagmedium om ruimte op de vaste schijf vrij te maken.  |

---

## Algemene problemen oplossen (vervolg)

| Probleem  | Oorzaak  | Oplossing   |
|---|--|---|
| Het workstation is automatisch uitgeschakeld en het aan/uit-lampje knippert twee keer in de kleur rood met tussenpozen van een seconde, gevolgd door een pauze van twee seconden. | De hittebeveiliging van de processor is geactiveerd:<br>Een ventilator is geblokkeerd of werkt niet.<br>OF<br>Het koelelement is niet goed bevestigd aan de processor. | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Controleer of de ventilatieopeningen van het workstation niet geblokkeerd zijn en of de ventilator werkt.</li> <li>2. Open de kap, druk op de aan/uit-knop en controleer of de ventilator draait. Als de ventilator niet draait, controleert u of de kabel van de ventilator is aangesloten op de systeemkaart. Controleer of de ventilator aanwezig is en stevig op zijn plaats zit.</li> <li>3. Als de ventilator is aangesloten en stevig op zijn plaats zit, maar toch niet draait, vervangt u de ventilator.</li> <li>4. Plaats het koelelement van de processor opnieuw zodat het element goed op zijn plaats zit en controleer of de ventilator goed is aangesloten.</li> <li>5. Neem contact op met een Business of Service Partner.</li> </ol> |
| Het workstation kan niet worden ingeschakeld en de lampjes aan de voorkant van het workstation branden niet.  | Het systeem kan niet worden gestart.   | <p>Druk op de aan/uit-knop en houd deze korter dan 4 seconden ingedrukt. Als het lampje van de vaste schijf groen oplicht, doet u het volgende:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Controleer of de spanningsschakelaar aan de achterkant van de voedingseenheid op het juiste voltage is ingesteld. Welk voltage juist is, hangt af van het land waar u zich bevindt.</li> </ol>  |

---

## Algemene problemen oplossen (vervolg)

---

| Probleem   | Oorzaak  | Oplossing  |
|--|--|--|
| Het workstation kan niet worden ingeschakeld en de lampjes aan de voorkant van het workstation branden niet. (vervolg) | Het systeem kan niet worden gestart. (vervolg) | <ol style="list-style-type: none"><li>2. Verwijder de uitbreidingskaarten een voor een, totdat het lampje 3.3V_aux op de systeemkaart gaat branden.</li><li>3. Vervang de systeemkaart.</li></ol> <p>OF</p> <p>Druk op de aan/uit-knop en houd deze korter dan 4 seconden ingedrukt. Als het lampje van de vaste schijf nu NIET groen oplicht, doet u het volgende:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Controleer of het workstation is aangesloten op een werkend stopcontact.</li><li>2. Open de kap en controleer of de eenheid met de aan/uit-knop goed is aangesloten op de systeemkaart.</li><li>3. Controleer of beide voedingskabels goed op de systeemkaart zijn aangesloten.</li><li>4. Controleer of het lampje 3.3V_aux op de systeemkaart brandt. Als dit lampje brandt, vervangt u de eenheid met de aan/uit-knop.</li><li>5. Als het lampje 3.3V_aux op de systeemkaart niet brandt, vervangt u de voedingseenheid.</li><li>6. Vervang de systeemkaart.</li></ol> |

---

## Problemen met de hardware-installatie oplossen

Wanneer u hardware toevoegt of verwijdt, zoals een extra diskettedrive, kan het nodig zijn het workstation opnieuw te configureren. Als u een Plug and Play-apparaat installeert, wordt dit door bepaalde besturingssystemen automatisch herkend, waarna de configuratie van het workstation automatisch wordt aangepast. Als u een apparaat installeert dat niet compatibel is met Plug and Play, moet u het workstation opnieuw configureren nadat de installatie van de nieuwe hardware is voltooid.

### Problemen bij de installatie van de hardware oplossen

| Probleem  | Mogelijke oorzaak  | Aanbevolen oplossing   |
|---|--|--|
| Nieuwe apparatuur wordt niet herkend als onderdeel van het systeem. | Apparaat is niet goed geplaatst of aangesloten.  | Controleer of het apparaat goed is aangesloten en of de pinnen van de connector niet verbogen zijn.  |
|   | Kabel(s) van nieuwe externe apparatuur zitten los of voedingskabels zijn niet aangesloten.   | Controleer of alle kabels goed zijn aangesloten en of de pinnen van de kabel of de connector niet verbogen zijn.   |
|   | Het nieuwe externe apparaat is niet aangezet.  | Schakel het workstation uit, schakel het externe apparaat in en schakel vervolgens het workstation weer in om het apparaat in het systeem te integreren. |
|   | U heeft de wijzigingen in de configuratie niet geaccepteerd toen het systeem u hierover informeerde.   | Start het workstation opnieuw op en volg de instructies voor het accepteren van de wijzigingen.  |
|   | Een Plug and Play-kaart wordt mogelijk niet automatisch geconfigureerd als de standaardconfiguratie een conflict met andere apparaten veroorzaakt. | Gebruik Computer Setup (Computerinstellingen) om apparaten opnieuw te configureren of uit te schakelen en zodoende het conflict op te lossen.            |

**Problemen bij de installatie van de hardware oplossen (vervolg)**

---

| <b>Probleem</b>  | <b>Mogelijke oorzaak</b>   | <b>Aanbevolen oplossing</b>   |
|--|--|---|
| Workstation start niet op.   | Er zijn verkeerde geheugenmodules toegevoegd, of geheugenmodules zijn op de verkeerde locatie geplaatst. | <ol style="list-style-type: none"><li>1. Raadpleeg de documentatie bij het workstation om te controleren of u de juiste geheugenmodules gebruikt en of deze modules op de juiste manier zijn geïnstalleerd.</li><li>2. Let op de geluidssignalen en op de lampjes aan de voorkant van het workstation. Zie om de mogelijke oorzaken vast te stellen.</li><li>3. Als u het probleem nog steeds niet kunt oplossen, neemt u contact op met een Business of Service Partner.</li></ol> |
| Het aan/uit-lampje knippert vijf keer in de kleur rood met tussenpozen van een seconde, gevolgd door een pauze van twee seconden, en u hoort vijf geluidssignalen. | Het geheugen is verkeerd geïnstalleerd of defect.  | <ol style="list-style-type: none"><li>1. Plaats de DIMM's opnieuw. Zet het workstation aan.</li><li>2. Vervang de DIMM's een voor een om te bepalen welke module defect is.</li><li>3. Vervang geheugen van andere leveranciers door HP geheugen.</li><li>4. Vervang de systeemkaart.</li></ol>   |
| Het aan/uit-lampje knippert zes keer in de kleur rood met tussenpozen van een seconde, gevolgd door een pauze van twee seconden, en u hoort zes geluidssignalen.   | De videokaart is niet goed geïnstalleerd of defect, of de systeemkaart is defect.                        | <p>Bij een systeem met een afzonderlijke videokaart:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Druk de videokaart stevig aan. Zet het workstation aan.</li><li>2. Vervang de videokaart.</li><li>3. Vervang de systeemkaart.</li></ol>   |

## Diagnoselampjes en geluidssignalen

In dit gedeelte worden de codes beschreven die via lampjes op het voorpaneel worden aangegeven, evenals de geluidssignalen die mogelijk voor of tijdens de POST (Power On Self Test) worden weergegeven en waar niet altijd een foutcode of tekstbericht bij hoort.

**OPMERKING:** Als u ziet dat er lampjes knipperen op een PS/2-toetsenbord, kijkt u of er ook lampjes knipperen op het voorpaneel van het workstation. Raadpleeg de onderstaande tabel voor de betekenis van de codes die door de lampjes op het voorpaneel worden aangegeven.

De aanbevolen handelingen in de onderstaande tabel worden genoemd in de volgorde waarin ze moeten worden uitgevoerd.

### Diagnoselampjes en geluidssignalen

| Activiteit  | Geluids-<br>signalen | Mogelijke<br>oorzaak  | Aanbevolen maatregel |
|---|----------------------|---|----------------------|
| Groen aan/<br>uit-lampje brandt.                            | Geen                 | Workstation is<br>ingeschakeld.   | Geen                 |
| Groen<br>aan/uit-lampje<br>knippert elke twee<br>seconden.* | Geen                 | Workstation is<br>in de stand<br>Standby naar<br>RAM (geldt<br>voor<br>bepaalde<br>modellen) of<br>in de normale<br>standbystand. | Geen                 |
| Groen<br>aan/uit-lampje<br>brandt niet.*                    | Geen                 | Het<br>workstation<br>is in de stand<br>Suspend to<br>Disk of in<br>de stand<br>Hibernate.  | Geen                 |

\* **OPMERKING:** Wanneer de optie Unique Sleep State Blink Rates (Uniek knipperpatroon voor standbystanden) in Computer Setup (Computerinstellingen) is UITgeschakeld, worden deze knipperpatronen via het groene aan/uit-lampje doorgegeven.



**Diagnoselampjes en geluidssignalen (vervolg)**

| <b>Activiteit</b>  | <b>Geluids-<br/>signalen</b> | <b>Mogelijke<br/>oorzaak</b>   | <b>Aanbevolen maatregel</b>  |
|--|------------------------------|--|--|
| Groen aan/<br>uit-lampje knippert<br>drie keer, met<br>tussenpozen van<br>een seconde. **  | Geen                         | Workstation<br>is in de stand<br>Standby naar<br>RAM (geldt<br>voor<br>bepaalde<br>modellen) of<br>in de normale<br>standbystand.  | Geen   |
| Groen aan/<br>uit-lampje knippert<br>vier keer, met<br>tussenpozen van<br>een seconde. **  | Geen                         | Het<br>workstation<br>is in de stand<br>Suspend to<br>Disk of in<br>de stand<br>Hibernate.   | Geen   |
| Het aan/uit-lampje<br>knippert twee keer in<br>de kleur rood met<br>tussenpozen van een<br>seconde, gevolgd<br>door een pauze van<br>twee seconden.  | Geen                         | De<br>hittebeveiliging<br>van de<br>processor is<br>geactiveerd:<br>Een ventilator<br>is geblokkeerd<br>of werkt niet.<br>OF<br>Het<br>koelelement<br>is niet goed<br>bevestigd aan<br>de processor. | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Controleer of de ventilatieopeningen van het workstation niet zijn geblokkeerd en of de ventilator werkt.</li> <li>2. Open de kap, druk op de aan/uit-knop en controleer of de ventilator draait. Als de ventilator niet draait, controleert u of de kabel van de ventilator is aangesloten op de systeemkaart. Controleer of de ventilator aanwezig is en stevig op zijn plaats zit.</li> <li>3. Als de ventilator is aangesloten en stevig op zijn plaats zit, maar toch niet draait, vervangt u de ventilator.</li> </ol> |
| <b>** OPMERKING:</b> Wanneer de optie Unique Sleep State Blink Rates (Uniek knipperpatroon voor standbystanden) in Computer Setup (Computerinstellingen) is INgeschakeld, worden deze knipperpatronen via het groene aan/uit-lampje doorgegeven. |                              |  |  |

## Diagnoselampjes en geluidssignalen (vervolg)

| Activiteit   | Geluids-<br>signalen | Mogelijke<br>oorzaak  | Aanbevolen maatregel  |
|--|----------------------|---|---|
| Het aan/uit-lampje knippert twee keer in de kleur rood met tussenpozen van een seconde, gevolgd door een pauze van twee seconden.<br>(vervolg) | Geen<br>(vervolg)    | De hittebeveiliging van de processor is geactiveerd:<br><br>Een ventilator is geblokkeerd of werkt niet.<br><br>OF<br><br>Het koelelement is niet goed bevestigd aan de processor.<br>(vervolg) | 4. Plaats het koelelement van de processor opnieuw zodat het element goed op zijn plaats zit en controleer of de ventilator goed is aangesloten.<br><br>5. Neem contact op met een Business of Service Partner. |
| Rood aan/uit-lampje blijft branden.  | Geen                 | Processor is niet geïnstalleerd (wijst niet op een defecte processor).  | 1. Controleer of de processor geplaatst is.<br><br>2. Plaats de processor opnieuw.  |
| Rood aan/uit-lampje knippert elke twee seconden.   | Geen                 | Voeding is uitgevallen (netvoeding overbelast).   | 1. Controleer of de spanningsschakelaar aan de achterkant van de voedingseenheid op het juiste voltage is ingesteld. Welk voltage juist is, hangt af van het land waar u zich bevindt.                          |

## Diagnoselampjes en geluidssignalen (vervolg)

| Activiteit  | Geluids-signalen | Mogelijke oorzaak   | Aanbevolen maatregel   |
|---|------------------|---|--|
| Rood aan/uit-lampje knippert elke twee seconden. (vervolg)  | Geen (vervolg)   | Voeding is uitgevallen (netvoeding overbelast). (vervolg) | <ol style="list-style-type: none"> <li>2. Open de kap en controleer of de 4-aderige voedingskabel is aangesloten op de connector op de systeemkaart.</li> <li>3. Controleer of het probleem door een apparaat wordt veroorzaakt door ALLE aangesloten apparaten (zoals vaste schijven, diskettedrives, optische drives en uitbreidingskaarten) te verwijderen. Zet het workstation aan. Als de POST wordt gestart, zet u het workstation uit. Plaats de apparaten vervolgens een voor een terug en herhaal deze procedure, net zolang totdat het probleem zich weer voordoet. Vervang het apparaat dat het probleem veroorzaakt. Voeg de apparaten een voor een toe om er zeker van te zijn dat alle apparaten correct functioneren.</li> <li>4. Vervang de voeding.</li> <li>5. Vervang de systeemkaart.</li> </ol> |
| Het aan/uit-lampje knippert vijf keer in de kleur rood met tussenpozen van een seconde, gevolgd door een pauze van twee seconden. | 5                | Geheugenfout (gedetecteerd voordat video actief wordt)    | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Plaats de DIMM's opnieuw. Zet het workstation aan.</li> <li>2. Vervang de DIMM's een voor een om te bepalen welke module defect is.</li> <li>3. Vervang geheugen van andere leveranciers door HP geheugen.</li> <li>4. Vervang de systeemkaart.</li> </ol>   |

## Diagnoselampjes en geluidssignalen (vervolg)

| Activiteit   | Geluids-signalen | Mogelijke oorzaak  | Aanbevolen maatregel   |
|--|------------------|--|--|
| Het aan/uit-lampje knippert zes keer in de kleur rood met tussenpozen van een seconde, gevolgd door een pauze van twee seconden.   | 6                | Videokaart vertoont een storing (gedetecteerd voordat video actief wordt).   | Bij een workstation met een afzonderlijke videokaart: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Druk de videokaart stevig aan. Zet het workstation aan.</li> <li>2. Vervang de videokaart.</li> <li>3. Vervang de systeemkaart.</li> </ol>   |
| Het aan/uit-lampje knippert zeven keer in de kleur rood met tussenpozen van een seconde, gevolgd door een pauze van twee seconden. | 7                | Systeemkaart vertoont een storing (gedetecteerd voordat video actief wordt). | Vervang de systeemkaart.   |
| Het aan/uit-lampje knippert acht keer in de kleur rood met tussenpozen van een seconde, gevolgd door een pauze van twee seconden.  | 8                | ROM vertoont een storing (verkeerde checksum).                               | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Voer nogmaals een flash uit van het systeem-ROM met behulp van een ROMPaq-diskette. Zie het gedeelte over ROM-flash in de <i>Service and Technical Reference Guide</i> op de documentatie-cd <i>Documentation Library</i>.</li> <li>2. Vervang de systeemkaart.</li> </ol>   |
| Systeem wordt niet ingeschakeld en er branden geen lampjes.  | Geen             | Het systeem kan niet worden gestart.   | <p>Druk op de aan/uit-knop en houd deze korter dan 4 seconden ingedrukt. Als het lampje van de vaste schijf groen oplicht, doet u het volgende:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Controleer of de spanningsschakelaar aan de achterkant van de voedingseenheid op het juiste voltage is ingesteld. Welk voltage juist is, hangt af van het land waar u zich bevindt.</li> </ol> |

**Diagnoselampjes en geluidssignalen** *(vervolg)*

---

| <b>Activiteit</b>  | <b>Geluids-signalen</b> | <b>Mogelijke oorzaak</b>                              | <b>Aanbevolen maatregel</b>  |
|--|-------------------------|---|--|
| Systeem wordt niet ingeschakeld en er branden geen lampjes. <i>(vervolg)</i> | Geen <i>(vervolg)</i>   | Het systeem kan niet worden gestart. <i>(vervolg)</i> | <ol style="list-style-type: none"><li>2. Verwijder de uitbreidingskaarten een voor een, totdat het lampje 3.3V_aux op de systeemkaart gaat branden.</li><li>3. Vervang de systeemkaart.</li></ol> <p>OF</p> <p>Druk op de aan/uit-knop en houd deze korter dan 4 seconden ingedrukt. Als het lampje van de vaste schijf nu NIET groen oplicht, doet u het volgende:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Controleer of het workstation is aangesloten op een werkend stopcontact.</li><li>2. Open de kap en controleer of de eenheid met de aan/uit-knop goed is aangesloten op de systeemkaart.</li><li>3. Controleer of beide voedingskabels goed op de systeemkaart zijn aangesloten.</li><li>4. Controleer of het lampje 3.3V_aux op de systeemkaart brandt. Als dit lampje brandt, vervangt u de eenheid met de aan/uit-knop.</li><li>5. Als het lampje 3.3V_aux op de systeemkaart niet brandt, vervangt u de voedingseenheid.</li><li>6. Vervang de systeemkaart.</li></ol> |

---

---

# Index

## A

Achterkant, onderdelen 1–3  
Afdekplaatjes verwijderen 1–10  
Audio-ingang, locatie 1–3

## B

Besturingssysteem  
    Linux 2–5  
    Windows 2–1  
Beveiligingsvoorzieningen  
    kabelslot 1–7  
    softwarematige  
        kapvergrendeling 1–7

## C

Cd-rom-drive  
    *Zie* optische-schijfteenheid  
Configuratie van workstation  
    ombouwen 1–11, 1–14

## D

Desktopconfiguratie 1–11  
Diagnoselampjes 3–11  
Diskettedrive, locatie 1–2  
Documentatie-cd  
    gebruiken 2–9  
    inhoud 2–8, 2–9  
Dvd-rom-drive  
    *Zie* optische-schijfteenheid

## E

Easy Access knoppen  
    aanpassen 1–5  
    functie 1–4  
Energy Star 2–4

## G

Geluidssignalen 3–11  
Grafische adapter, locatie 1–3

## H

Hoofdtelefoonconnector, locatie 1–2  
Hyper-Threading Technology 2–7

## I

IEEE-1394 connector, locatie 1–2  
Informatie vinden 2–8  
Installatie van de hardware 1–1  
Interne onderdelen, toegang tot 1–8

## K

Kabelaansluitingen 1–1  
Kennisgevingen 2–9

## L

Linux, besturingssysteem 2–5  
Locatie serienummer 1–6  
Locatie van CvE-etiket 1–6

## M

Microfoonconnector, locatie 1–2, 1–3  
Minitowerconfiguratie 1–14

## Muis

    locatie PS/2-connector 1–3  
    speciale functies 1–6

## N

Netsnoer  
    locatie 1–3  
    stekker uit het stopcontact halen 1–7  
Netvoeding  
    knop 1–2  
    locatie 1–2  
Netwerkconnector, locatie 1–3

**O**

## Ombouwen

- naar desktopconfiguratie 1-11
- naar minitowerconfiguratie 1-14

## Onderdelen

- achterkant 1-3
- toetsenbord 1-4
- voorkant 1-2

## Ondersteuningssoftware 2-3

## Optische-schijfeenheid

- locatie 1-2
- software installeren 2-3

**P**

## Parallele poort, locatie 1-3

## Problemen oplossen

- algemene problemen 3-4
- handelingen 3-1
- hardware-installatie 3-9
- nuttige tips 3-3

**S**

## Seriële poort, locatie 1-3

## Software

- configureren 2-1
- herstellen
  - Linux 2-6
  - Windows 2-2

## Spanningsschakelaar

- instellen 1-1
- locatie 1-3

## Stuurprogramma's

- Linux 2-6
- Windows 2-3

**T**

## Technische ondersteuning 3-1

## Terugplaatsen

- toegangspaneel 1-8
- voorpaneel 1-9

## Toegangspaneel

- terugplaatsen 1-8
- verwijderen 1-8

## Toegankelijkheid 2-5

## Toetsenbord

- aanpassen 1-5
- locatie PS/2-connector 1-3
- onderdelen 1-4

**U**

## USB-connectoren

- locatie op
  - achterpaneel 1-3

## USB-poorten

- locatie op
  - voorpaneel 1-2

**V**

## Verwijderen

- afdekplaatjes 1-10
- toegangspaneel 1-8
- voorpaneel 1-9

## Voorkant

- onderdelen 1-2

## Voorpaneel

- afdekplaatjes 1-10
- terugplaatsen 1-9
- verwijderen 1-9

**W**

## Windows-besturingssysteem 2-1

## Windows-logotoets 1-5

## Workstation

- ombouwen van desktopconfiguratie naar minitowerconfiguratie 1-14
- ombouwen van minitowerconfiguratie naar desktopconfiguratie 1-11
- toegangspaneel 1-8

## Workstation

- uitschakelen 2-7